

SUBHOLER BRUKERMANUAL

Subholer

- Subholer er et verktøy for hulltaking i vei og lignende konstruksjoner.
- **Hulltaking skjer ved å slå et rør gjennom løsmasser.**
- Subholer leveres i rørdimensjoner fra til 114,3 til 406,4 mm.
- **Drivkraften til subholer hentes fra en gravemaskin med hydraulisk slaghammer.**

Forutsetninger

- Overdekning i vei og lignende bør være mer enn 7x diameter av den aktuelle Subholerdimensjonen
- **Subholer er utprøvd i masser med gradering 0 til 400 mm. Den er ikke beregnet på å forsere fjell og større steinblokker, og kan bli avvist ved å treffe på sidekant.**
- Bakstykket på Subholer må være tilpasset spettet på hammeren.
- **Gravemaskinen må ha tilstrekkelig rekkevidde fra sitt ståsted til å kunne plassere slagammer i riktig posisjon og vinkel.**
- **Veiledning for gjennomføring må følges slik at en i størst mulig grad sikrer seg mot skade på veg og utstyr.**

Utføring av hulltaking

- **Det må innhentes tillatelse fra veimyndigheter, jernbanelverk eller annen aktuell myndighet/rettighetshavere før hulltaking igangsettes. Gravemaskinen kan plasseres på veien over hulltraseen eller i terrenget ved siden av.**
- **Ved å lage et enkelt fundament med rett retning forenkler ansettningen av Subholer.**
- **Kontroll av Subholer sin arbeidsretning, gjøres ved å trekke i kjettingen og ved å lyse med lykt inn i røret for å kontrollere retningen av røret. Man skal kunne se innfesting av kjettingen i fremstykket. Bør utføres hver gang nytt rørstykke med muffe settes inn.**

- **Kjetting må festes til Subholer spiss og bakstykke for å sikre eventuell tilbaketrekking av Subholer og rør.**
- **Ved tydelig bevegelse i overflaten trekkes Subholer tilbake, og en gjør et nytt forsøk på nytt sted.**
- **Ved tilbaketrekking er det viktig å unngå rykk i kjetting, for å unngå bruk av større kraft enn kjetting, og innfesting er beregnet for.**
- **Subholer skal drives ved å benytte slag på hammer og press fra gravemaskinen.**
- **Arbeidet kan utføres med en hjelpearbeider utenom gravemaskinkjører. I tillegg kommer personell til å styre trafikk.**
- **Hjelpearbeider må assistere maskinfører med å etablere og kontrollere riktig retning på subholer og slaghammer.**
- **Det skal gå en rett linje gjennom senter Subholer og senter spett på slaghammer. Vinkelavvik kan føre til skade på Subholer bakstykke og ukontrollert retningsendring på hulltaking.**

• **Vernetiltak**

- **Den hydrauliske slaghammeren utvikler kraftig støy. Alle som oppholder seg nær arbeidsstedet må derfor benytte hørselsvern.**
- **I tillegg brukes verneutstyr etter gjeldende krav for opphold i trafikkert anleggsområde.**
- **Anleggsstedet må tydelig merkes og trafikk dirigeres etter anvisning fra veimyndighet.**